

EDITORA IN VIVO

# I SIMPÓSIO DE MEDICINA FELINA

2024

## Organizadores

Glacyane Bezerra de Moraes

Ana Livia Azevedo Tavares

Hanna Beatriz de Sena Barbosa

Irana Maria Pinheiro Soares

Laís Dantas Ferreira

Layane Freitas Nunes

Lia Palhano Rodrigues de Sales

Lucka Libório de Alencar Saraiva

Sara Barbosa Costa



GEFel  
UECE



**I SIMPÓSIO DE MEDICINA FELINA  
SIMFEL**

**(Organizadores)**

**Glacyane Bezerra de Moraes**

**Ana Livia Azevedo Tavares**

**Hanna Beatriz de Sena Barbosa**

**Irana Maria Pinheiro Soares**

**Laís Dantas Ferreira**

**Layane Freitas Nunes**

**Lia Palhano Rodrigues de Sales**

**Lucka Libório de Alencar Saraiva**

**Sara Barbosa Costa**



2024 by Editora In Vivo  
Copyright © Editora In Vivo  
Copyright do Texto © 2024 O autor  
Copyright da Edição © 2024 Editora In Vivo



Esta obra está licenciada com uma Licença [Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) (CC BY 4.0).  
O conteúdo desta obra e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

**Diretor Executivo**

Dr. Everton Nogueira Silva

**Editor Chefe**

Dr. Luís de França Camboim Neto

**Conselho Editorial**

<p><b>1 CIÊNCIAS AGRÁRIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dr. Aderson Martins Viana Neto</li><li>- Dra. Ana Paula Bezerra de Araújo</li><li>- Dr. Arinaldo Pereira da Silva</li><li>- Dr. Aureliano de Albuquerque Ribeiro</li><li>- Dr. Cristian Epifanio de Toledo</li><li>- MSc. Edson Rômulo de Sousa Santos</li><li>- Dra. Elivânia Maria Sousa Nascimento</li><li>- Dr. Fágner Cavalcante P. dos Santos</li><li>- MSc. Fernanda Beatriz Pereira Cavalcanti</li><li>- Dra. Filomena Nádia Rodrigues Bezerra</li><li>- Dr. José Bruno Rego de Mesquita</li><li>- Dr. Kleiton Rocha Saraiva</li><li>- Dra. Lina Raquel Santos Araújo</li><li>- Dr. Luiz Carlos Guerreiro Chaves</li><li>- Dr. Luís de França Camboim Neto</li><li>- MSc. Maria Emília Bezerra de Araújo</li><li>- MSc. Yuri Lopes Silva</li></ul> <p><b>2 CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dra. Antônia Moemia Lúcia Rodrigues Portela</li><li>- Dr. David Silva Nogueira</li><li>- Dr. Diego Lisboa Rios</li></ul> <p><b>3 CIÊNCIAS DA SAÚDE</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dra. Ana Luíza Malhado Cazaux de Souza Velho</li><li>- MSc. Fabio José Antônio da Silva</li><li>- Dr. Isaac Neto Goes Silva</li><li>- Dra. Maria Verônyca Coelho Melo</li><li>- Dra. Paula Bittencourt Vago</li><li>- MSc. Paulo Abílio Varella Lisboa</li><li>- Dra. Vanessa Porto Machado</li><li>- Dr. Victor Hugo Vieira Rodrigues</li></ul>	<p><b>4 CIÊNCIAS HUMANAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dra. Alexsandra Maria Sousa Silva</li><li>- Dr. Francisco Brandão Aguiar</li><li>- MSc. Julyana Alves Sales</li><li>- Dra. Solange Pereira do Nascimento</li></ul> <p><b>5 CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dr. Cícero Francisco de Lima</li><li>- MSc. Erivelton de Souza Nunes</li><li>- DR. Janaildo Soares de Sousa</li><li>- MSc. Karine Moreira Gomes Sales</li><li>- Dra. Maria de Jesus Gomes de Lima</li><li>- MSc. Maria Rosa Dionísio Almeida</li><li>- MSc. Marisa Guilherme da Frota</li><li>- MSc. Sílvia Patrícia da Silva Duarte</li><li>- MSc. Tássia Roberta Mota da Silva Castro</li></ul> <p><b>6 CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- MSc. Francisco Odécio Sales</li><li>- Dra. Irvila Ricarte de Oliveira Maia</li><li>- Dra. Cleoni Virginio da Silveira</li></ul> <p><b>7 ENGENHARIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- MSc. Amâncio da Cruz Filgueira Filho</li><li>- MSc. Eduarda Maria Farias Silva</li><li>- MSc. Gilberto Alves da Silva Neto</li><li>- Dr. João Marcus Pereira Lima e Silva</li><li>- MSc. Ricardo Leandro Santos Araújo</li><li>- MSc. Saulo Henrique dos Santos Esteves</li></ul> <p><b>9 LINGÜÍSTICA, LETRAS E ARTES.</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- MSc. Kamila Freire de Oliveira</li></ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP**

M827s Morais, Glacyane Bezerra de. (Org.).

I Simpósio de medicina felina. [livro eletrônico]. / Organizadores: Glacyane Bezerra de Morais, ... [et al.]. Fortaleza: Editora In Vivo, 2024.

38 p.

Bibliografia.

ISBN: 978-65-87959-37-5

DOI: 10.47242/978-65-87959-37-5

1. Medicina animal. 2. Medicina felina. 3. Felinos. I. Título. II. Organizadores.

CDD 599

Denise Marques Rodrigues – Bibliotecária – CRB-3/CE-001564/O

## APRESENTAÇÃO

Esta obra contempla os 6 melhores resumos expandidos inscritos no I Simpósio de Medicina Felina da Universidade Estadual do Ceará – I SIMFEL – UECE, promovido pelo Grupo de Estudos em Medicina Felina da Universidade Estadual do Ceará – GEFEL – UECE, com o apoio da Faculdade de Veterinária da Universidade Estadual do Ceará – FAVET-UECE.

O GEFEL – UECE surgiu em 2022 com o intuito de ampliar o desenvolvimento da competência e segurança, dos alunos do curso de Medicina Veterinária da UECE, no manejo e atendimento do gato doméstico a partir do fornecimento de conhecimento técnico e científico atualizados sobre Medicina Felina e do compartilhamento de experiências clínicas.

O I SIMFEL, realizado em 2023, surgiu como uma ferramenta de amplificar o alcance para estudantes e profissionais de outras instituições, contribuindo para elevação da qualidade do atendimento veterinário dos felinos domésticos no estado do Ceará.

Os trabalhos publicados nesta obra são relacionados à Medicina Felina e estão elaborados no contexto de inúmeras áreas de conhecimento veterinário, como Clínica Médica, Cirurgia, Anestesiologia, Patologia Animal e Patologia Clínica. Esperamos que este volume seja útil a todos os que estejam à procura de uma literatura concisa sobre a Medicina Felina, além de servir como base para estudos médicos veterinários e áreas afins que corroboram com o tema. Excelente leitura!

*Tenham uma boa leitura!*

*Texto: Organizadores*



## SUMÁRIO

**Capítulo 1 - DOI: 10.47242/978-65-87959-37-5-1**

Autores: Lia Ribeiro Lima, Brena Soares Praxedes, Ana Karine Rocha de Melo Leite

**ALTERAÇÕES LABORATORIAIS INDUZIDAS PELO VÍRUS DA  
IMUNODEFICIÊNCIA FELINA EM UM FILHOTE: RELATO DE CASO..... 06**

**Capítulo 2 - DOI: 10.47242/978-65-87959-37-5-2**

Autores: Maria Eduarda da Rocha Almeida, Giovana Fernandes Medeiros de Brito, Victor Barbosa Pereira, Glyciane Bezerra de Moraes, Ismael Lira Borges e Fábio Ranyeri Nunes Rodrigues

**FIBROSE DE MUCOSA INTESTINAL ASSOCIADA COM ENTEROPATIA  
CRÔNICA EM FELINO - RELATO DE CASO..... 12**

**Capítulo 3 - DOI: 10.47242/978-65-87959-37-5-3**

Autores: Yamille Marques Pinheiro, Antônio Andrews Silva Saraiva, Vitoria Maria Jorge de Araújo, Adrielly da Silva Cunha, Letycia Moreira Meneses, Mirza de Sousa Melo e Mônica Tereza Gomes Herculano

**ANESTESIA EM FELINO HEPATOPATA PARA REALIZAÇÃO DE  
TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA – RELATO DE CASO..... 18**

**Capítulo 4 - DOI: 10.47242/978-65-87959-37-5-4**

Autores: Anny Laís de Sena Rodrigues, Abel Siqueira Monte, Larissa Emilie Nogueira Saraiva, Francisco Alessandro de Oliveira Junior, Maria Eveline de Paula Loureiro e Ana Karine Rocha de Melo Leite

**EFEITO DA TERAPÊUTICA NA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL  
EM UM FELINO: RELATO DE CASO..... 23**

**Capítulo 5 - DOI: 10.47242/978-65-87959-37-5-5**

Autores: Daniela Pinheiro de Araújo, Carlos Eduardo Azevedo Souza

**CRIPOTORQUIDISMO UNILATERAL NA ESPÉCIE FELINA: RELATO DE  
CASO..... 28**

**Capítulo 6 - DOI: 10.47242/978-65-87959-37-5-6**

Autores: Nicolay dos Santos Kayatt, Sanidia Hellen Albuquerque Mendes e Ana Karine Rocha de Melo Leite

**CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM GATOS: REVISÃO DE  
LITERATURA..... 34**

---

## ALTERAÇÕES LABORATORIAIS INDUZIDAS PELO VÍRUS DA IMUNODEFICIÊNCIA FELINA EM UM FILHOTE: RELATO DE CASO

**Lia Ribeiro Lima**

UNIFOR

liaribeiro0908@gmail.com

**Brena Soares Praxedes**

UNIFOR

brenaspraxedes@gmail.com

**Ana Karine Rocha de Melo Leite**

UNIFOR

karineleite@unifor.br

Recebido em: 20/10/2023

Aceito em: 25/10/2023

Publicado em: 31/01/2024

**Palavras-chave:** FIV. Hematologia. Bioquímica.

**Área do conhecimento:** Patologia Clínica Animal.

---

### 1 INTRODUÇÃO

A rotina clínica veterinária de pequenos animais vem mudando sua realidade. Atualmente, o número de gatos nos domicílios está aumentando consideravelmente, já os mesmos são mais independentes, higiênicos e de fácil criação (GOMES, 2013).

Nesse contexto, tutores de gatos estão levando com maior frequência seus animais para a clínica veterinária e, isso favorece um aumento no diagnóstico de doenças. Diante dessa situação, pode-se destacar o vírus da imunodeficiência felina. Esse é um Lentivírus cuja transmissão ocorre principalmente por meio de mordidas com a inoculação de saliva, secreções respiratórias, lacrimais, leite, urina e fezes (ARJONA *et al.*, 2000), além de ser possível a transmissão venérea e durante a gestação (HARBOUR *et al.*, 2002).

Dados mostram que o FIV tem como alvo principal os linfócitos T CD4+, porém linfócitos TCD8+ bem como células mononucleares como os macrófagos de diversos órgãos, como cérebro, medula óssea, trato intestinal, e rins também são infectados (BOTELHO, 2014), dessa forma, levando a imunossupressão e a danos teciduais.

Em relação aos sinais clínicos induzidos por essa enfermidade, pode-se destacar: perda de peso, anorexia, letargia, febre, linfadenopatia generalizada icterícia e gengivite. Além disso, os animais ainda podem apresentar infecções pulmonares e epidérmicas de origem secundária (SILVA *et al.*, 2014). Quanto às alterações laboratoriais, essas podem ser principalmente anemia e linfopenia, porém não são bem definidas (LINENBERGER *et al.*, 1991).

Considerando que o vírus da imunodeficiência felina é uma enfermidade debilitante para o animal, já que leva a imunossupressão e que existem poucos dados da literatura em relação às alterações laboratoriais que esse vírus pode induzir no animal, o objetivo desse trabalho é descrever as alterações hematológicas e bioquímicas em um gato filhote com diagnóstico de FIV.

## **2 METODOLOGIA**

Foi atendido em um Complexo Veterinário de uma instituição de ensino, um gato, macho, SRD, de 2 meses de idade. O animal apresentava-se apático e com anorexia. Dessa forma foram solicitados: hemograma, quantificações bioquímicas séricas e teste rápido Alere para FIV e FeLV.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O resultado do teste rápido para detecção de anticorpos para FIV e antígeno para FeLV mostrou-se positivo para FIV. Dessa forma, foi diagnosticada essa enfermidade no animal. Dados da literatura mostram que os testes sorológicos para detecção de anticorpos específicos ou antígenos virais são muito utilizados, como o ensaio de imunoadsorção enzimática–ELISA (MIYAZAWA, 2002). Ainda, nesse relato, a animal tinha apenas 2 meses de idade. Sabe-se que os filhotes infectados por essa doença dependem da quantidade de carga viral que a mãe apresenta ao longo da gravidez, se a mãe estiver na fase aguda da doença durante a gravidez as chances de infecção dos filhotes são maiores.



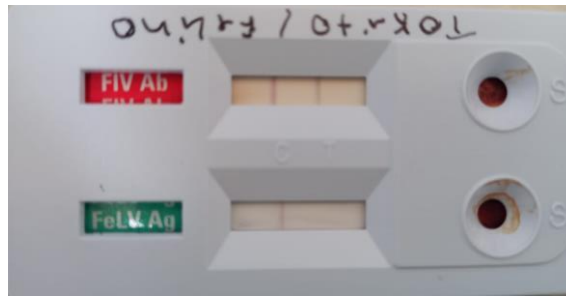


Figura 1: Imagem mostrando o resultado positivo do teste rápido Alere para anticorpos para FIV em um gato atendido no complexo veterinário.

Em relação ao resultado do hemograma, verificou-se que no eritrograma não houve qualquer alteração quantitativa, com presença de hemácias normocíticas normocrômicas e raros equinócitos (Figura 2A). Dados da literatura mostram que equinócitos podem estar associados a quadros urêmicos, alteração laboratorial visualizada nesse relato. A ureia é um composto nitrogenado oriunda da degradação de aminoácidos, podendo estar relacionada a quadro de gliconeogênese, bem como dano renal (KANeko *et al.*, 2008). Nesse relato, de fato, o animal apresentava um quadro de anorexia, o que poderia explicar a uremia.

Já em relação ao leucograma, verificou-se leucocitose por neutrofilia com desvio à direita, com o número de leucócitos de  $24.700/\text{mm}^3$  ( $6.000-17.000/\text{mm}^3$ ), neutrófilos segmentados  $15.067/\text{mm}^3$  ( $2.400-12.700/\text{mm}^3$ ), com leucócitos morfológicamente normais (Figura 2A e B). Dados da literatura mostram que a leucocitose por neutrofilia pode estar associada à infecção bacteriana e viral (LOPESE *et al.*, 2007). De fato, esse animal foi diagnosticado com FIV, um vírus que induz uma resposta imune humoral e celular (TIZARD, 2019). Ainda, não se pode descartar a possibilidade de infecção secundária por bactéria, já que essa enfermidade induz uma imunossupressão no animal. Dessa forma, necessita-se de maiores investigações para confirmar a causa da neutrofilia.



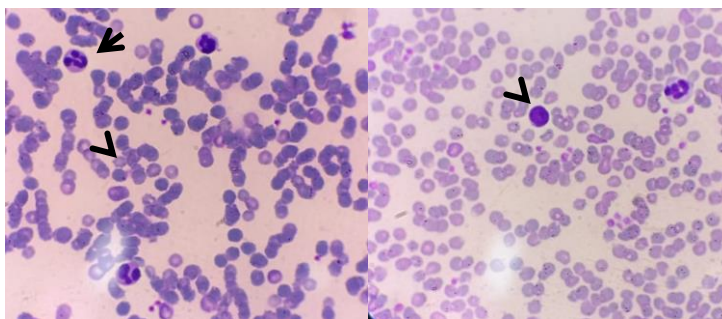


Figura 2: A-Estiraço sanguíneo mostrando equinócitos (cabeça de seta) e neutrófilo (seta). HE 1000X. B- Estiraço sanguíneo mostrando linfócito (cabeça de seta). HE 1000X.

No plaquetograma, não foi observada alteração no número de plaquetas 484.000 (230.000-680.000/mm<sup>3</sup>), porém uma discreta agregação estava presente. Considerando que normalmente felinos quando em um ambiente estranho, mostram-se estressados, é comum verificar agregação plaquetária, já que há um aumento nos níveis de espécies reativas de oxigênio, com liberação de citocinas podem acelerar a proliferação de fibroblastos e trombina (SILVA *et al.*, 2011).

Quanto à coloração do plasma do animal, esse se encontrava lipêmico. Dados mostram que a lipemia está envolvida principalmente com hipercolesterolemia e hipertrigliceridemia bem como obesidade e o tipo de nutrição. A hipertrigliceridemia pode estar associada também a um quadro de gliconeogênese (KANEKO, 2008). Dessa forma, provavelmente a lipemia nesse relato estava associada a gliconeogênese, já que o animal encontrava-se anorético.

Em relação às quantificações bioquímicas séricas, os resultados obtidos foram: creatinina 0,7 (0,8-1,8 mg/dL), ureia 76,5 (42,8-64,2 mg/dL), fosfatase alcalina 107 (25,0-93,0 mg/dL), albumina 2,0 (2,1-3,3 mg/dL), ALT 45,4 (6,0-83,0 U/L). Dessa forma, verificou-se que houve um aumento dos níveis de ureia e de fosfatase alcalina e discreta redução de creatinina e albumina.

Dados da literatura mostram que a ureia pode estar associada a dano renal e degradação protéica (LOPES *et al.*, 2007; KANEKO *et al.*, 2008). Como dito anteriormente, provavelmente esse quadro de uremia estava associado a gliconeogênese no animal, já que a creatinina, outro marcador renal, encontra-se em discreta redução.

Em relação à alteração de fosfatase alcalina, essa pode estar presente em vários tecidos e, dentre eles, os canalículos biliares (KANEKO *et al.*, 2008). Dessa forma, não se pode descartar a possibilidade de lama biliar, tumor na vesícula, início de uma colelitíase ou hepatopatia, mesmo se tratando de um animal jovem, necessitando de maiores investigações.

Por fim, sabe-se que a albumina é uma proteína produzida no fígado e pode ser adquirida por meio da nutrição. Como o animal apresentava-se anorético e a quantificação

da ALT, uma enzima presente nos hepatócitos e musculatura, encontrava-se normal, provavelmente essa discreta hipoalbuminemia poderia estar associada a uma má alimentação. Fato que pode ser também comprovado pela discreta redução da creatinina sérica, composto nitrogenado oriundo da degradação de creatina para obtenção de energia muscular (LOPES *et al.*, 2007).

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se, nesse relato de caso, que o vírus da imunodeficiência felina induziu alterações hematológicas e bioquímicas que devem não comprometeram a vida do paciente. Entretanto, maiores estudos devem ser realizados para se comprovar verdadeiramente esses achados.

#### REFERÊNCIAS

ARJONA, A. *et al.* Seroepidemiological survey of infection by feline leukemia virus and immunodeficiency virus in Madrid and correlation with some clinical aspects. **Journal of Clinical Microbiology**,[s. l.],v.38, n. 9, p.3448-3449, 2000.

BOTELHO, S. M. A. **Estudo epidemiológico do vírus da imunodeficiência felina e do vírus da leucemia felina em gatos errantes e assilvestrados da Ilha de São Miguel, Açores.** 2014. Dissertação (Mestrado integrado em Medicina Veterinária) – Universidade de Lisboa, Lisboa, 2014.

GOMES, C. M. C. **Guarda de animais de companhia: Um estudo sobre a responsabilidade civil dos proprietários e a entrega de cães e gatos na Diretoria de Vigilância Ambiental do Distrito Federal.** 2013. Monografia – Universidade de Brasília, Brasília, 2013.

HARBOUR, D. A. *et al.* Protection against oronasal challenge with virulent feline leukaemia virus lasts for at least 12 months following a primary course of immunisation with Leukocell 2 vaccine. **Vaccine**,[s. l.], v.20, n. 23-24, p.2866-2872, 2002.

KANEKO, J.J.; HARVEY, J. W.; BRUSS, M.L. **Clinical Biochemistry of Domestic Animals.** 6. ed. Academic Press, Cambridge, Massachusetts, 2008.

LINENBERGER, M. L. *et al.* Hematopoiesis in asymptomatic cats infected with feline immunodeficiency virus. **Blood**,[s. l.], v.78, n.8, p. 1963-1968, 1991.

LOPES, S.T.A.; BIONDO, A. W.; SANTOS, A. P. **Manual de Patologia Clínica Veterinária.** 3. ed. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 2007.

MIYAZAWA, T. Infections of feline leukaemia virus and feline immunodeficiency virus. **Frontiers in bioscience: a journal and virtual library**,[s. l.],v.7, n. 4, p.504- 518, 2002.

SILVA, D.C., CERCHIARO, G., HONÓRIO, K.M. relações patofisiológicas entre estresse oxidativo e arteriosclerose. **Quim. Nova**, v. 34, n. 2, p.300-305, 2011

SILVA, F.S., CASTRO, C.C., FINGER, P.F., SILVA, D.S., TANIWAKI, S.A., ULLMANN, L.S.,<sup>II</sup>; FISCHER, G., VARGAS, G.D., LIMA, M., ARAÚJO JR, J.P., HÜBNER, S.O. Ocorrência do subtipo B do vírus da imunodeficiência felina em gatos domésticos da região sul do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, [s. l.], v. 66, n. 1, p. 1-6, 2014.

SILVERTHONE, D.U. *et al.* **Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2017.

TIZARD, I. R. **Imunologia Veterinária**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019.

---

## FIBROSE DE MUCOSA INTESTINAL ASSOCIADA COM ENTEROPATIA CRÔNICA EM FELINO - RELATO DE CASO

**Maria Eduarda da Rocha Almeida**

UNIFOR

eduardarocha@edu.unifor.br

**Giovana Fernandes Medeiros de Brito**

UNIFOR

giovanafernandess@edu.unifor.br

**Esp. Victor Barbosa Pereira**

Guararapes Vet Center, Fortaleza-CE

Vbmedvet@gmail.com

**Dra. Glayciane Bezerra de Morais**

UECE

glayciane.morais@uece.br

**Msc. Ismael Lira Borges**

Laboratório IFVET-Patologia Diagnóstica, Fortaleza-CE

ismaelliraborges@gmail.com

**MV. Fábio Ranyeri Nunes Rodrigues**

Laboratório IFVET-Patologia Diagnóstica, Fortaleza-CE

---

frnr.mv@gmail.com

Recebido em: 20/10/2023

Aceito em: 25/10/2023

Publicado em: 31/01/2024

**Palavras-chave:** Doença Inflamatória Intestinal Felina. Histopatologia. Biópsia.

**Área do conhecimento:** Patologia Animal.

---

### 1 INTRODUÇÃO

A enteropatia crônica refere-se a uma série de alterações inflamatórias progressivas na mucosa intestinal com sinais clínicos de no mínimo 3 semanas. A etiologia é diversa e inespecífica, com origem infecciosa, obstrutiva, neoplásica e doenças extraintestinais

diagnosticadas por exame histopatológico. (MARSILIO S, 2021) A fibrose intestinal em amostras de biópsia de gatos com enteropatia crônica é comumente observada, e isso ocorre por uma alteração no metabolismo do colágeno em uma tentativa do sistema imune de reparar a lesão inflamatória primária. (MARSILIO S, 2021; RIEDER F, 2007) Assim, observa-se que a fibrose da mucosa do intestino associada a doença inflamatória intestinal, a qual refere-se a um grupo de doenças intestinais crônicas que afetam a lâmina própria da mucosa pelo infiltrado difuso de células inflamatórias (linfócitos e plasmócitos), podendo acometer tanto o intestino delgado como o grosso. (TAMS, 2005, SOUZA-FILHO et al, 2020). Na maioria dos casos apresenta características crônicas, com causa desconhecida, porém sem descartar o fato da existência de alguns fatores predisponentes no seu desenvolvimento. Sendo, os sinais clínicos mais comuns vômitos e diarreia crônica, perda de peso, alterações no apetite e hematoquezia (RICART, 2012; TAMS, 2005). O objetivo do presente trabalho é relatar dois casos de fibrose da mucosa intestinal associada com enteropatia crônica em gatos domésticos, destacando a importância do exame histopatológico para o diagnóstico.

## **2 RELATO DE CASO**

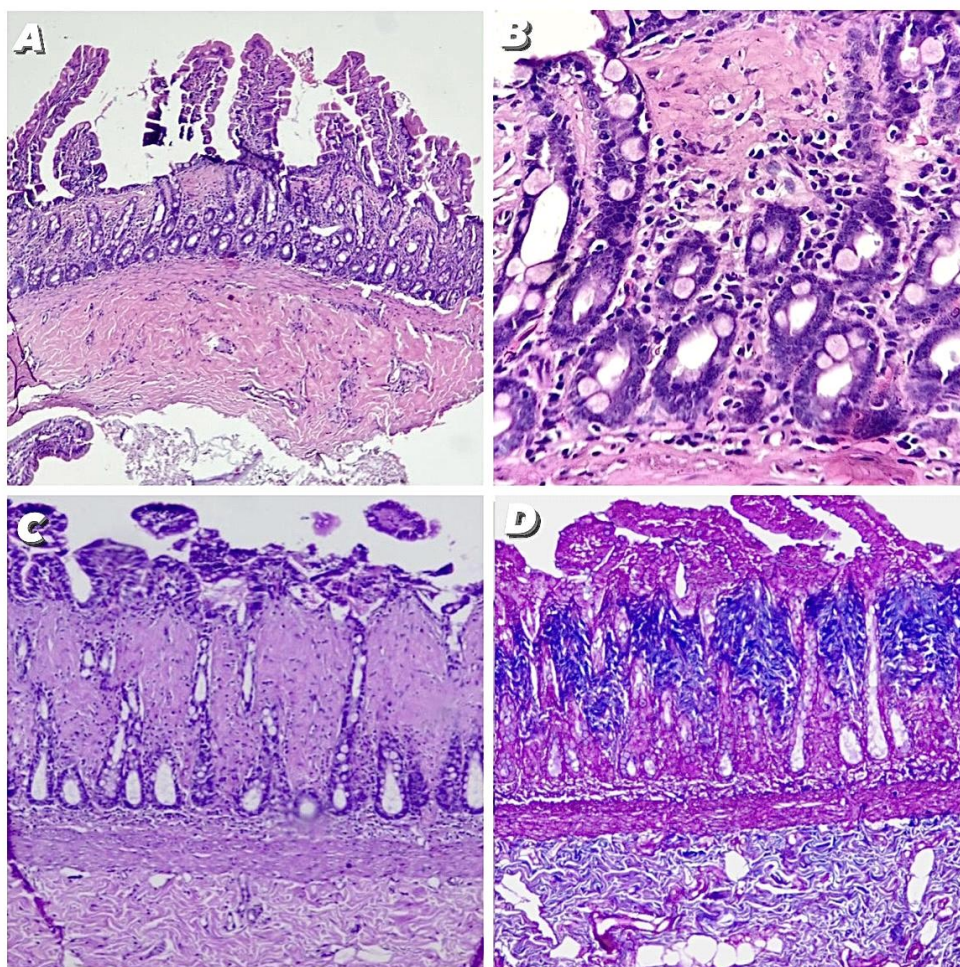
Foram atendidas em uma clínica veterinária particular de Fortaleza-CE, dois felinos, fêmeas, sem raça definida (SRD). Sendo a primeira com 13 anos de idade, apresentando diarreia intermitente e a segunda com 2 anos de idade apresentando diarreia, vômito e hematêmese.

No exame ultrassonográfico, observou-se região de intestino com inflamação acentuada, após isso, foi realizada a laparotomia e removidos fragmentos de jejuno, íleo e cólon. As amostras foram fixadas em formalina a 10% para o processamento histopatológico e posterior coloração de rotina.

No primeiro caso, foram enviados quatro fragmentos irregulares brancos com focos pardos de tamanhos variados, os quais foram visualizadas secções histopatológicas que revelam perda e achatamento de vilosidades intestinais sequentes a infiltrado inflamatório crônico moderado composto por linfócitos, plasmócitos, ocasionais macrófagos e raros eosinófilos, entremeados por moderada deposição de tecido conjuntivo fibrocolagenoso em região de mucosa intestinal. O diagnóstico foi Fibrose de Mucosa Intestinal associada a Enterite Crônica Moderada.



No segundo caso, foram enviados dois fragmentos irregulares e brancacentos com focos pardos de tamanhos variados, os quais revelaram secções histopatológicas que mostram acentuada e difusa deposição de tecido fibroso na lâmina própria da mucosa associada a achatamento das vilosidades intestinais e discreto infiltrado inflamatório crônico, composto por linfócitos e plasmócitos. O Cólon apresentava discreta fibrose. Em nenhuma das amostras analisadas foram encontradas células neoplásicas ou microrganismos. O diagnóstico foi Fibrose Difusa Acentuada da Mucosa Ilíaca.



**Imagem A e B.** Perda e achatamento de vilosidades intestinais sequentes a infiltrado inflamatório crônico moderado composto por linfócitos, plasmócitos, ocasionais macrófagos e raros eosinófilos, entremeados por moderada deposição de tecido conjuntivo fibrocolagenoso em região de mucosa intestinal. Coloração: Hematoxilina e Eosina; 10x e 40x

**Imagem C e D.** Acentuada e difusa deposição de tecido fibroso na lâmina própria da mucosa associada a achatamento das vilosidades intestinais e discreto infiltrado inflamatório

crônico, composto por linfócitos e plasmócitos. Coloração: Hematoxilina e Eosina; Tricrômico de Masson; 20x e 20x.

### 3 DISCUSSÕES

A enteropatia inflamatória crônica em gatos descreve um grupo de doenças idiopáticas que resultam em sinais gastrointestinais (GI) com pelo menos 3 semanas de duração. O diagnóstico definitivo requer a exclusão de todas as causas conhecidas de sinais gastrointestinais crônicos por exame histopatológico. (MARSILIO S, 2021) Sua etiologia não é bem elucidada e se correlaciona diretamente com a doença inflamatória intestinal (DII), envolvendo fatores genéticos, imunológicos, infecciosos e alimentares. (JERGENS AE, 2012)

A doença intestinal inflamatória (DII) é uma das principais doenças que acometem o trato GI dos felinos, e descreve um grupo de enteropatias crônicas que acometem a lâmina própria da mucosa pelo infiltrado difuso de células inflamatórias (TAMS, 2005). Os sinais clínicos são inespecíficos e progressivos, ocasionados pelo acometimento do sistema GI, e se apresentam por vômito, diarreia, letargia, perda de peso e inapetência. (JERGENS AE, 2012). Vários critérios têm sido desenvolvidos para a avaliação da mucosa intestinal dos felinos com enteropatias crônicas, e RECHE JUNIOR (2003) ressalta, que o diagnóstico definitivo só pode ser determinado por meio do exame histopatológico que avaliará a gravidade do quadro e o prognóstico do paciente pois determinará a lesão através do infiltrado celular, tipo de epitélio do segmento envolvido, arquitetura da vilosidades, criptas, glândulas e a presença de fibrose.

Em humanos com DII, a fibrose intestinal é uma complicação esperada que persiste de maneira autoperpetuante na ausência de inflamação. (LI C, KUEMMERLE JF, 2014; JOHSON LA, RODANSKY ES, SAUDER KL, *et al.*, 2013) Portanto, não podemos descartar a possibilidade de acontecer o mesmo em felinos.

Podemos classificar inicialmente a fibrose GI através de critérios padronizados que medem escore histopatológico WSAVA de tecidos corados com hematoxilina e eosina. A presença de fibrose será graduada em leve, moderada ou intensa, de acordo com a área de matriz fibrótica e fibroblastos. As criptas podem ser atróficas ou perdidas e substituídas por matriz fibrótica. (DAY MJ, BILZER T, MANSELL J, *et al.*, 2008).



A coloração utilizada nos casos relatados foram hematoxilina e eosina (HE) mas deve-se ter ciência da possibilidade do uso de outros meios como tricrômico de masson (TM), ou imunomarcação para vimentina e colágeno I, para poder identificar a presença e padrão da fibrose da mucosa. (BANDARA, YUVANI *et al.*, 2023)

De acordo com a autora Yuvani Bandara, foram feitas comparações entre amostras de intestino submetidos a coloração de rotina com HE, coloração especial com TM e IHC para vimentina, e imuno-histoquímica para colágeno I. A utilização da coloração tricrômico de masson é importante nos casos de fibrose, pois destaca a presença de colágeno tornando sua avaliação mais precisa. A imunomarcação para vimentina diferencia amostras sem marcação (presença somente de células inflamatórias), e amostras positivas contendo fibrócitos e fibroblastos.

Recentes estudos mostram a importância da Imuno-histoquímica para colágeno I para o auxílio no diagnóstico e graduação da fibrose da mucosa intestinal. A deposição de colágeno I na mucosa duodenal é classificada de acordo sua intensidade de marcação e frequência, podendo ser leve, moderada ou acentuada. (BANDARA, YUVANI *et al.*, 2023) Utilizando as colorações citadas podemos chegar a um diagnóstico definitivo, e descartar outras possíveis causas de sinais clínicos gastrointestinais, incluindo doenças infecciosas, obstrutivas, neoplásicas e extraintestinais.

Até o momento do relato foi utilizado coloração com HE e TM, mas imunohistoquímica será realizada posteriormente.

#### **4 CONCLUSÕES**

Diante disso, identificamos a importância do diagnóstico definitivo histopatológico para conduta do médico veterinário e prognóstico do paciente com doenças GI crônicas. Nosso relato de caso apresenta a relação entre fibrose intestinal e enteropatia inflamatória crônica, um assunto recém apresentado na medicina veterinária, ressaltando a relevância clínica da avaliação da fibrose.

#### **REFERÊNCIAS**

BANDARA Y, PRIESTNALL SL, CHANG Y-M, KATHRANI A. Characterization of intestinal fibrosis in cats with chronic inflammatory enteropathy. *J Vet Intern Med.* 2023; 37(3):936-947.

DAY MJ, BILZER T, MANSELL J, *et al.* Histopathological standards for the diagnosis of gastrointestinal inflammation in endoscopic biopsy samples from the dog and cat: a report from the world small animal veterinary association gastrointestinal standardization group. *J Comp Pathol.* 2008;138(Suppl 1):S1-S43.

JERGENS, A. E. Feline idiopathic inflammatory bowel disease – What we know and what remains to be unraveled. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 14, p. 445-458, 2012.

JOHNSON LA, RODANSKYES, Sauder KL, *et al.* Matrix stiffness corresponding to strictured bowel induces a fibrogenic response in human colonic fibroblasts. *Inflamm Bowel Dis.* 2013;19:891-903.

LI C, KUEMMERLE JF. Mechanisms that mediate the development of fibrosis in patients with Crohn's disease. *Inflamm Bowel Dis.* 2014;20:1250-1258.

MARSILIO S. Feline chronic enteropathy. *J Small Anim Pract.* 2021;62: 409-419

RICART, M.C. *et al.* Doença intestinal inflamatória – atualização. *Revista Clínica Veterinária*, n.101, p.44-54, 2012.

RIEDER F, BRENMOEHL J, LEEB S, SCHOLMERICH J, ROGLER G. Wound healing and fibrosis in intestinal disease. *Gut.* 2007;56:130-139

SOUZA – FILHO, R.P, *et al.* A relação entre microbiota intestinal e células do sistema imune no desenvolvimento da Doença Inflamatória Intestinal em gatos: revisão. *Pubvet Medicina Veterinária e Zootecnia*, Fortaleza, v.14, n.6, p.1-12, 2020.

TAMS, R.T. *Gastroenterologia de pequenos animais.* 2. ed. São Paulo: Roca, 2005.

---

## **ANESTESIA EM FELINO HEPATOPATA PARA REALIZAÇÃO DE TOMOGRAFIA COMPUTADORIZADA – RELATO DE CASO**

**Yamille Marques Pinheiro**

PAV,  
yamillemarquesvet@outlook.com

**Antônio Andrews Silva Saraiva**

Autônomo  
andrewssaraiva@live.com

**Vitoria Maria Jorge de Araújo**

UECE  
vitoria.jorge@aluno.uece.br

**Adrielly da Silva Cunha**

UNINASSAU  
adriellymdrs@hotmail.com

**Letycia Moreira Meneses**

Autônoma  
letyciamoreiramv@gmail.com

**Mirza de Sousa Melo**

UECE  
mirzamelo@centrodeolhosveterinario.com.br

**Mônica Tereza Gomes Herculano**

UNINASSAU  
monicateresa75@gmail.com

**Recebido em: 20/10/2023**

**Aceito em: 25/10/2023**

**Publicado em: 31/01/2024**

**Palavras-chave:** Anestesiologia. Diagnóstico. Gato.

**Área do conhecimento:** Anestesiologia.

---

## **1 INTRODUÇÃO**

A tomografia computadorizada (TC) em pequenos animais é rotina nos principais centros diagnósticos do país. Atualmente é tida como uma das mais valiosas ferramentas de diagnóstico por imagem, considerada padrão ouro em inúmeras avaliações (FELICIANO, 2009). Os serviços de anestesiologia dos pacientes submetidos a esses exames são indispensáveis uma vez que os animais precisam de anestesia geral para garantir os posicionamentos desejados e a imobilização necessária para a realização da sequência de cortes tomográficos (PINTO, 2006).

Em pacientes com alterações hepatobiliares, sabe-se que há comprometimento do funcionamento fisiológico do órgão, levando a uma diminuição na taxa de metabolização e excreção de drogas anestésicas, bem como redução da concentração de proteínas plasmáticas e do fluxo sanguíneo hepático. Por isso, é necessário a formulação de um protocolo anestésico individualizado, a fim de evitar maiores risco de disfunção hepática durante e após o procedimento (BARBOSA, 2010).

Não há um protocolo estabelecido ideal para realização de exames em hepatopatas, devendo-se respeitar as necessidades individuais de cada paciente, valendo-se de fármacos que possuam menores efeitos sobre a dinâmica sistêmica do animal, porém que ofereçam boa sedação e relaxamento. Nesse contexto, objetiva-se relatar o protocolo anestésico empregado a um felino hepatopata submetido ao exame de tomografia computadorizada.

## **2 RELATO DE CASO**

Foi encaminhado para realização de TC em uma clínica especializada, um felino, macho, sem raça definida, de 10 anos de idade, pesando 4,5 kg, com história clínica de presença de neoplasia hepática vista em ultrassonografia abdominal.

Na avaliação pré-anestésica, o animal apresentava-se bastante icterico e com temperamento agressivo. Os exames cardiológicos demonstraram aumento da duração da onda P (sugestivo de sobrecarga atrial esquerda) e presença de hipertrofia excêntrica ventricular direita sob avaliação qualitativa, sem repercussão hemodinâmica.

Os exames bioquímicos evidenciaram quantificação das enzimas Alanina Aminotransferase, Fosfatase Alcalina e Gama Glutamil Transferase, acima dos valores de referência para a espécie. Diante disso, o paciente foi considerado, segundo a classificação

de estado físico da American Society of Anesthesiologists, como ASA III (paciente com doença sistêmica severa), devido a idade e hepatopatia.

Para realização da TC, o protocolo anestésico consistiu no emprego de dexmedetomidina (7 mcg/kg) e metadona (0,2 mg/kg) administrada via intramuscular como medicação pré-anestésica. Para indução, utilizou-se propofol (4 mg/kg), administrado por via intravenosa, seguido de intubação orotraqueal. Para manutenção foi empregado isoflurano vaporizado em oxigênio, em sistema não reinalatório sob ventilação espontânea.

O monitoramento anestésico foi realizado pelo uso de capnografia, oxímetro, termômetro, eletrodos e aferição de pressão arterial não invasiva por meio de doppler vascular, obtendo-se assim os parâmetros de pressão parcial de CO<sup>2</sup> ao final da expiração (EtCo<sup>2</sup>), saturação periférica de O<sup>2</sup>, frequência respiratória, temperatura, frequência cardíaca e pressão arterial média, sistólica e diastólica. Todos os parâmetros mantiveram-se dentro do padrão de normalidade para a espécie.

O procedimento anestésico teve duração total de 15 minutos, tempo necessário para a realização do exame. Após a interrupção do fornecimento de anestésico inalatório, foi administrado atipamezole (0,03 ml) via intramuscular e realizado extubação após 8 minutos. Todo o procedimento ocorreu sem intercorrências e o paciente teve uma boa recuperação.

### 3 DISCUSSÃO

Pelo temperamento agressivo do paciente foi necessário uso de sedativo. Dessa forma, foi escolhida a dexmedetomidina (agonista  $\alpha$ 2-adrenérgico), devido ao seu efeito sedativo dose dependente e sua capacidade de reduzir o consumo de anestésicos gerais nos felinos. O seu uso, isolado ou em associação a outras medicações produz uma sedação de moderada a intensa e se apresenta segura para realização de procedimentos pouco invasivos (OLIVEIRA, 2019).

Entretanto, tal fármaco leva a depressão cardiovascular considerável, com redução significativa da frequência e do débito cardíaco. Por isso é geralmente contraindicado em pacientes com doença cardíaca (JHONSON *et al.*, 2022). No entanto, apesar do paciente em questão apresentar diagnóstico ecocardiográfico sugestivo de hipertrofia ventricular direita, ressalta-se que foi observado durante a avaliação qualitativa, não havendo aumento das dimensões numéricas do ventrículo e nem repercussão hemodinâmica. Além disso, ao exame físico, animal também não apresentava sinais de insuficiência cardíaca.

Apesar da biotransformação da dexmedetomidina ser hepática, em geral, não parece ter efeitos negativos no fígado e não é contraindicada em pacientes hepatopatas. Além disso, há disponibilidade de antagonistas, como o atipamezole, no caso de efeito ou duração aumentados (JHONSON *et al.*, 2022). No caso em questão, utilizou-se o reversor logo após a finalização do exame, garantindo uma recuperação anestésica mais rápida, possibilitando a extubação após 8 minutos da administração.

Os opioides, como a metadona, são muito utilizados em medicação pré-anestésica (MPA) devido principalmente ao seu alto potencial analgésico (ROBERTSON *et al.*, 2018). Ademais, segundo a The American Association of Feline Practitioners (AAFP) em 2018, os opióides quando utilizados como MPA são favoráveis em gatos, porque eles fornecem analgesia e alguns potencializam a sedação, diminuindo conseqüentemente o estresse do manuseio. O que justifica a escolha da associação desses fármacos no caso em questão.

Em geral, os opioides são considerados seguros para uso em pacientes com doença hepática, apesar da maioria depender desse órgão para biotransformação, podendo interferir no aumento da duração do efeito em caso de disfunção. Entretanto, há disponível um antagonista não seletivo do receptor opioide a naloxona (JHONSON *et al.*, 2022), permitindo assim, uma maior segurança do seu uso nesses pacientes.

O propofol foi o fármaco de escolha para indução anestésica, apesar da comprovada deficiência dos gatos no metabolismo hepático deste fármaco, ele pode ser utilizado com segurança uma vez que não há sinais de acúmulo do fármaco quando não utilizado em doses repetidas (OLIVEIRA, 2019). Para manutenção anestésica, a escolha da anestesia inalatória, justifica-se pela mínima metabolização hepática e excreção pulmonar, que proporciona, por sua vez, rápida indução e recuperação, sendo considerado seguro e aceitável para o uso em pacientes com disfunção hepática (JHONSON *et al.*, 2022).

#### **4 CONCLUSÃO**

Conclui-se que o protocolo anestésico descrito se configurou como uma abordagem segura para o felino em questão. Desse modo, a correta abordagem anestésica individualizada se faz extremamente necessária para o sucesso da realização do exame tomográfico, uma vez que permite uma segura imobilização do paciente. Obtendo-se, dessa forma, resultados satisfatórios, antes, durante e após o procedimento de imagem.

## REFERÊNCIAS

BARBOSA, F. C. P.; FERREIRA, F. G. *et al.* Cuidados pré-operatórios em hepatopatas. **Rev Assoc Med Bras**, São Paulo, v. 56, (2), p. 222- 226, 2010.

FELICIANO, M. A. R.; LEITE, C. A. L.; SILVEIRA, T. *et al.* Aplicação diagnóstica da tomografia computadorizada e da ressonância magnética em pequenos animais - revisão de literatura. **Medvep Revista Científica de Medicina Veterinária**, v. 7 (21), p. 150-156, abril./jun. 2009.

JOHNSON, R. A.; SNYDER, L. B. C.; SCHROEDER, C. A. **Canine and feline anesthesia and co-existing disease**. 2. ed. Wiley-Blackwell, 2022.

OLIVEIRA, Renato Leão Sá **Dexmedetomidina associada à nalbufina, butorfanol ou metadona: Comparação da sedação, influência sobre a dose de indução anestésica do propofol e na reação á cateterização venosa com ou sem o uso do creme elma em gatos**. 2019. 61 f. Tese (Doutorado em Medicina Veterinária Área de Concentração em Ciências Clínicas) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2019.

PINTO, A. C. B. C. F.; IWASAKI, M. *et al.* Tomografia computadorizada do tórax de cadelas portadoras de neoplasias mamárias malignas. I - Determinação da técnica do exame. **Braz. J. vet. Res. anim. Sci**, São Paulo, v. 43, n. 1, p. 95-102, 2006.

ROBERTSON, S. A.; GOGOLSKI, S.M.; PASCOE, P.; SHAFFORD, H.L.; SAGER, J.; GRIFFENHAGEN, G.M. **AAFP Feline Anesthesia Guidelines**. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 20, n. 7, p. 602-634, 2018.



---

## EFEITO DA TERAPÊUTICA NA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL EM UM FELINO: RELATO DE CASO

**Anny Laís de Sena Rodrigues**

UNIFOR

laissena@edu.unifor.br

**Abel Siqueira Monte**

UECE

abel.siqueira@aluno.uece.br

**Larissa Emilie Nogueira Saraiva**

UNIFAMETRO

larissaemilieng@gmail.com

**Dr. Francisco Aleksandro de Oliveira Junior**

UNIFOR

junior\_meumsn@hotmail.com

**Dra. Maria Eveline de Paula Loureiro**

UNINTA

eveloureiro@gmail.com

**Dra. Ana Karine Rocha de Melo Leite**

UNIFOR

karineleite@unifor.br

Recebido em: 20/10/2023

Aceito em: 25/10/2023

Publicado em: 31/01/2024

**Palavras-chave:** Gatos. Gastroenteropatias. Inflamação.

**Área do conhecimento:** Ciências Agrárias. Medicina veterinária. Clínica veterinária.

---

## 1 INTRODUÇÃO

A doença inflamatória intestinal (DII) é relativamente comum na rotina clínica veterinária e se caracteriza por um grupo heterogêneo de desordens crônicas imunomediadas e idiopáticas do trato gastrointestinal. Ela refere-se a infiltrado inflamatório, podendo induzir diversos sinais clínicos como: vômito, anorexia, perda de peso, hematoquezia, dependendo do segmento intestinal acometido. (JERGENS; SIMPSON, 2012)

Sua etiopatogenia ainda não está bem elucidada, porém há evidências de que alguns elementos podem favorecer o seu surgimento, como a suscetibilidade do indivíduo, a imunidade da mucosa, a disbiose intestinal, componentes da dieta (intolerância alimentar), infestações parasitárias e neoplasias (JERGENS, 2002; JERGENS, 2012; MELO et al., 2018).

O diagnóstico é estabelecido por meio da exclusão de outras possíveis causas que apresentam sinais clínicos e alterações no exame físico semelhantes, entretanto, a terapia medicamentosa concomitante com uma abordagem dietética tem apresentado resultados promissores (WILLARD, 1999).

Sabendo que a doença inflamatória intestinal não é de fácil diagnóstico, associado ao fato de que ele pode comprometer o bem estar do animal, o presente estudo objetiva descrever um relato de caso sobre um felino com doença inflamatória intestinal, abordando a sua terapêutica.

## 2 RELATO DE CASO

Em 2023, um felino sem raça definida, macho, com aproximadamente 3,6 anos de idade, castrado e pesando 4,8 kg, foi levado a uma clínica veterinária em Fortaleza-CE, devido a diarreia com hematoquezia e vômitos frequentes e recidivantes, mesmo após tratamentos anteriores com corticoides e antibióticos.

Ao exame físico, verificou-se; edema palpebral, mucosas normais, tempo de preenchimento capilar de 2 segundos, abdômen sensível a palpação, frequência cardíaca normal, ausculta pulmonar normal, taquipnéia, espirros e hipertermia com temperatura de 40,2°C.

### 3 DISCUSSÃO

Na primeira consulta, o paciente recebeu amoxicilina + clavulanato (12,5 mg/kg), meloxicam (0,2 mg/kg) e dipirona (25 mg/kg) para reduzir os sinais inflamatórios. A tutora relatou que um exame coprológico realizado em outra clínica não apresentou parasitas. Exames complementares, como ultrassom abdominal, radiografia de tórax, hemograma, urinálise e perfil bioquímico, foram solicitados.

Na consulta de retorno, a tutora apresentou os exames solicitados, com exceção da radiografia torácica. No hemograma, foi observado um aumento nos níveis de proteínas plasmáticas totais 8,5 g/dL (6,0 - 8,0 g/dL), porém os demais parâmetros encontravam-se dentro da normalidade. Dados mostram que quadro de hiperproteinemia pode estar associado a desidratação, processo inflamatório agudo e resposta imune (LOPES et al., 2007). Diante da situação, esse quadro pode ser explicado provavelmente pela desidratação e inflamação.

Em relação a quantificação bioquímica sérica, observou-se alteração na: creatinina 2,0 mg/dl (0.5 - 1.6 mg/dl), uréia 35,0 mg/dl (42.8 - 54.2 mg/dl) e AST 20,0 UI/L (26 - 43 UI/L). Os demais parâmetros encontravam-se dentro do limite da normalidade. Dados mostram que creatinina e ureia são compostos nitrogenados e marcadores renais (LOPES et al., 2007). Entretanto, nesse relato, a ureia encontrava-se reduzida, provavelmente porque o animal encontrava-se em gliconeogênese, já que constantemente apresentava-se com um quadro diarreico que prejudicava a absorção dos nutrientes. Já o AST, uma enzima hepática e muscular, também estava reduzido. Isso pode ser explicado em parte pela degradação proteica na musculatura devido a gliconeogênese (KANEKO et al., 2008).

O ultrassom revelou alterações indicativas de pancreatopatia e nefropatia crônicas, bem como linfonodomegalia jejunal reativa, com as demais estruturas dentro da normalidade. Esse último achado mostra a presença de uma resposta imunológica no intestino do animal. Na urinálise, foram identificados níveis elevados de proteína (++) , bilirrubina (+), gordura (+) e cristais amorfos (+). Esses achados podem estar associados a lesão renal, dano hepático e dieta hiperlipídica, respectivamente. Dessa maneira, era importante investigar a etiologia desses achados.

Por meio da persistência do quadro de diarreia com hematoquezia e vômitos frequentes e recidivantes, com uso de antibióticos e corticóide, suspeitou-se de doença inflamatória intestinal no animal. Sabe-se que o diagnóstico deve seguir alguns estágios, onde

o primeiro baseia-se na identificação dos sinais crônicos gastrointestinais, seguido pela triagem e exclusão de outras etiologias que se apresentam com os mesmos sinais clínicos (Ettinger et al., 2017).

Assim, foi prescrita uma alteração da dieta. Sabe-se que independentemente do tipo de infiltrado inflamatório visualizado na mucosa intestinal, o tratamento para DII envolve normalmente alterações no manejo alimentar e uso de medicamentos como antibióticos e fármacos imunossupressores (Hall; German, 2005).

Dessa forma, inicialmente, foi prescrita uma ração hipoalergênica e, posteriormente, após a estabilização do paciente, a principal fonte de proteína da dieta foi alterada para a de origem suína, o que resultou em menor sensibilidade e melhoria do quadro através da dieta nutracêutica, mesmo após a interrupção do tratamento medicamentoso.

Com base nos resultados dos exames, foi prescrito S-Adenosil-Metionina 90 mg, uma vez ao dia por 60 dias, Silimarina 150mg uma vez ao dia por 60 dias, Probiótico 2g uma vez ao dia por 14 dias, Ácido Eicosapentaenoico+Ácido Docosahexaenoico uma vez ao dia por 60 dias, e Dexametasona 0,5mg/animal uma vez ao dia por 5 dias. Além disso, foi recomendada a troca da alimentação do felino para uma ração hipoalergênica durante 60 dias, a fim de auxiliar no controle da inflamação intestinal crônica.

Após o período de tratamento medicamentoso e mudança na alimentação, a tutora relatou uma significativa melhora no quadro do animal, com recidiva apenas quando o paciente teve contato com proteína de frango fornecida sem autorização pelo pai da tutora.

Com o quadro clínico estabilizado, a terapia farmacológica foi interrompida e a dieta do felino foi novamente alterada, utilizando uma fonte proteica alternativa (suína). O paciente foi encaminhado a um nutrólogo para formulação de uma dieta específica para DII. A partir desse momento, o animal não apresentou mais recidivas e foi possível controlar a doença por meio da nutracêutica estabelecida.

Sabe-se que os benefícios do tratamento dietético para DII são: a melhoria clínica, a redução da hipersensibilidade aos antígenos dietéticos, a alteração da motilidade intestinal e ainda os efeitos na composição da microbiota intestinal, na morfologia e na função da mucosa (Sherding, 2003; Tams, 2003).

#### **4 CONCLUSÃO**

Nesse relato, conclui-se que a doença inflamatória intestinal induziu alterações sistêmicas, hematológicas e bioquímicas no animal que poderiam ter comprometido a vida

do mesmo. Entretanto, o diagnóstico terapêutico, principalmente com uma dieta adequada, associada a experiência da veterinária foram essenciais para manter a saúde do animal e o controle da doença.

## REFERÊNCIAS

BIONDO, A.W.; LOPES, S.T.A.; SANTOS, A. P. **Manual de Patologia Clínica Veterinária**. Universidade Federal de Santa Maria, 2007, p.107.

Ettinger, S. J., Feldman, E. C., & Cote, E. (2017). **Textbook of Veterinary Internal Medicine-eBook**. Elsevier Health Sciences.

Hall, E.J., & German, A.J. 2005. **Gastrointestinal disease: diseases of the small intestine**.

Jergens, Alberto E., Simpson, Kenneth W. **Doença inflamatória intestinal em medicina veterinária**. *Frente. Biosci. (Elite Ed)*, v. 4, n. 4, p. 1404–1419, 2012. Disponível em: <<https://doi.org/10.2741/e470>>. Acesso em: 05 de jul. de 2023.

JERGENS, A.E. **Feline Idiopathic Inflammatory Bowel Disease: What we know and what remains to be unraveled**. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, Ames, v.14, p. 445-458, 2012.

JERGENS. A.E. **Feline Inflammatory Bowel Disease – current perspectives on etiopathogenesis and therapy**. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, Ames, v.4, 175 - 178 2002.

MELO, A.M.C., et al. **Doença inflamatória intestinal em felinos: revisão de literatura**. *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, Curitiba, v. 1, n. 2, p. 315-319, 2018.

Tams, T R. (2003). **Handbook of small animal gastroenterology**. Elsevier Health Sciences.

Sherding, R.G. (2003). Diseases of the large intestine. In T.R. Tams, *Handbook of Small Animal Gastroenterology*, (2nd ed.)

WILLARD, M. D. **Feline inflammatory bowel disease: A review**. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. v. 1, p. 155-164, 1999.

## CRIPTORQUIDISMO UNILATERAL NA ESPÉCIE FELINA: RELATO DE CASO

**Daniela Pinheiro de Araújo**  
UNIFAMETRO  
daniela.araujo@aluno.unifametro.edu.br

**Carlos Eduardo Azevedo Souza**  
UNIFAMETRO  
carlos.souza@professor.unifametro.edu.br

Recebido em: 20/10/2023

Aceito em: 25/10/2023

Publicado em: 31/01/2024

**Palavras-chave:** Orquiectomia; Felino; Reprodução.

---

### 1 RESUMO

O Criptorquidismo é uma anomalia congênita de testículos que possui caráter hereditário, apresentando grande importância entre as doenças que afetam a reprodução das diferentes espécies domésticas. O presente trabalho teve por objetivo relatar um caso de criptorquidismo unilateral em felino, Sem Raça Definida (SRD), com um ano de idade, atendido no Centro de Medicina Veterinária.

### 2 INTRODUÇÃO

O criptorquidismo é uma alteração do trato reprodutor masculino, que acomete várias espécies de animais e advém da falha no descenso testicular, ou seja, deficiência na descida fisiológica do (os) testículo (os) para o seu trajeto normal à bolsa escrotal, em felinos, essa afecção não é comumente relatada (MENDES et al., 2010).

Nos felinos, a migração dos testículos para a cavidade abdominal ocorre normalmente ainda na vida embrionária (BORGES et al., 2014). Taniguti (2015) enfatiza que a descida testicular acontece em duas etapas principais, na primeira fase ou transabdominal

com a participação de estruturas testiculares e hormonais, onde o gubernáculo, em cordão fibroso, auxilia na orientação apropriada da descida das gônadas até suas posições definitivas. Enquanto a segunda fase, ou fase inguino escrotal envolve o testículo descendo no escroto e está sob o controle de andrógenos.

Nesse sentido, a descida testicular ocorre em processos graduais, e se por algum motivo essas fases não forem cumpridas adequadamente, ocorrerá retenção do (os) testículo (os) em qualquer uma dessas três regiões: abdominal, inguinal ou inguino escrotal, de forma unilateral ou bilateral (BORGES et al., 2014).

Segundo Diógenes (2009), os testículos têm a função de participar na produção de hormônios sexuais, principalmente de testosterona, além do processo da espermatogênese. Em animais criptorquidas, o testículo ectópico sofre alterações fisiológicas e perdem a capacidade de produção de espermatozoides, o criptoquirdismo unilateral deixa o indivíduo parcialmente estéril enquanto o bilateral causa esterilidade total, porém permanece a produção de testosterona (ZANIN, 2017).

O criptorquidismo pode ser causada por uma patologia hereditária (ASPINALL, 2004), ou seja, repassada de pais para os filhos, ocasionada por um gene autossômico de caráter recessivo (FELUMLEE et al., 2012) ou por um gene dominante (ARAÚJO et al., 2013), o que condiz que, os pais deverão ter traços limitado pelo sexo, sendo que, o macho expressa a parte física do gene e a fêmea pode portar este gene, contudo não a expressa fisicamente, transmitindo, portanto, para seus descendentes (LITTLE, 2011).

O diagnóstico é realizado através da anamnese, exame físico e exames complementares, principalmente laboratoriais e de imagem. Apesar de ser possível confirmar a ausência do testículo pela palpação, esta não pode ser uma informação conclusiva, pois deve ser levada em consideração a idade do paciente. Exames de imagem auxiliam no diagnóstico, devido a possibilidade de analisar a conformidade do órgão, localização e possíveis complicações advindas destas alterações (REIS et al., 2021).

Apesar de existirem diferentes meios corretivos para o criptorquidismo, como orquipedexia, tratamento hormonal e castração imunológica, esses meios são inviáveis. Desse modo, a orquiectomia é o tratamento de eleição. Por fim, o objetivo do presente trabalho é relatar um caso de criptorquidismo unilateral na espécie felina.



### 3 METODOLOGIA

Em novembro de 2022, foi atendido no Centro de Medicina, um felino, Sem Raça Definida (SRD), um ano de idade, 3,4 kg, não castrado. Sem histórico de vacinação e vermifugação, sem acesso à rua, negativo tanto para o Vírus da Imunodeficiência Felina (FIV) quanto para o Vírus da Leucemia Felina (FelV) e convive com outros animais.

Durante a anamnese, o proprietário se queixou de que os testículos do animal ainda não tinham descido. No exame físico foi constatado pela Médica Veterinária que o animal apresentava mucosas normocoradas, Tempo de Preenchimento Capilar (TPC) normal, Frequência Respiratória (FR) e Frequência Cardíaca (FC) dentro dos parâmetros fisiológicos e Temperatura Retal (TR) normal (38,7°C).

Foram solicitados os exames de hemograma, creatinina, ALT, albumina, proteína total, ureia, fosfatase alcalina, ultrassonografia abdominal completa e eletrocardiograma.

Na ultrassonografia foi constatado que o testículo direito se encontrava na porção abdominal (cranial e à direita da bexiga) com tamanho reduzido, mediastinado (0,89cm) (Imagem 01). Enquanto o testículo esquerdo se encontrava na porção inguinal com tamanho reduzido (1,19cm) (Imagem 02). Desse modo, através da ultrassonografia foi constatado que o paciente em questão é criptorquida bilateral. Nesse contexto, a Médica Veterinária agendou a cirurgia de orquiectomia criptoquida para o paciente. Os demais exames não mostraram alteração digna de nota.



**Legenda:** Testículo direito

**Fonte:** Arquivo pessoal



**Legenda:** Testículo esquerdo

**Fonte:** Arquivo pessoal

No procedimento cirúrgico foi constatada a presença de apenas um testículo, mas especificamente o testículo esquerdo (Imagem 03), o qual se encontrava na porção inguinal. Assim, foi realizada a orquiectomia criptoquida.



**Legenda:** Testículo esquerdo.

**Fonte:** Arquivo pessoal

Após o procedimento cirúrgico, a Médica Veterinária prescreveu Dipirona na dose de 25 mg/kg, duas vezes ao dia (BID), por Via Oral (VO) durante 5 dias, Cefadroxila na dose de 22 mg/kg, uma vez ao dia (SID), por Via Oral (VO) durante 5 dias e Meloxicam na dose de 0,2 mg/kg, uma vez ao dia (SID), por Via Oral (VO) durante 5 dias. Além disso, também prescreveu um antisséptico composto por Clorexidina para ser aplicado na ferida cirúrgica na dose de 10 mg/ml, uma vez ao dia (SID), durante 15 dias. Por fim, recomendou o uso obrigatório de colar elizabetano por 15 dias.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

A incidência do criptorquidismo em felinos num período de observação de 21 anos, realizado no Programa de Esterilização Cirúrgica (PCE), conforme relatado por Silva (2017), foi de 3,9 %. Além disso, o autor afirmou que dos pacientes atendidos, 85,7 % não tinham raça definida (SRD), sendo que 14,3 % desses pacientes eram das raças Persa e Siamês, apresentaram criptorquidismo bilateral. Desse modo, foi observado no presente relato que o paciente também é Sem Raça Definida (SRD).

No presente relato, o felino apresentou o testículo ectópico na porção inguinal do lado esquerdo, tamanho reduzido de 1,19 cm e com ecogenicidade do parênquima homogêneo. Segundo Ferantil et al. (2015) e Ludwig (2016), observaram que o testículo ectópico pode estar localizado e retido na região intra-abdominal, no canal inguinal ou até mesmo no subcutâneo próximo a região escrotal, podendo ser bilateral ou unilateral.

O diagnóstico do paciente criptorquida foi observado pelo proprietário por volta dos 12 meses, ou seja, tardiamente, o que leva a concordar com a teoria de Klein (2014), descrevendo que o descenso testicular fisiológico dos felinos ocorre entre o 2<sup>a</sup> ao 5<sup>o</sup> dia, após o nascimento e pode ser estender até o 6<sup>o</sup> mês de vida, o que dificulta o diagnóstico precoce dessa patologia em felinos.

A criptorquidectomia foi o procedimento realizado pela Médica Veterinária no presente caso, juntamente com a técnica da orquiectomia com acesso ao escroto, pois o tratamento químico não traz benefícios ao paciente (RAMOS, 2019).

## 5 CONCLUSÃO

O diagnóstico precoce desta afecção é fundamental, para que não haja danos à saúde desses animais, podendo ser agravado por neoplasias e torções testiculares. Desse modo, é necessário a realização de exames complementares para localizar o testículo ectópico através da ultrassonografia e exames laboratoriais, no intuito de avaliar a sanidade animal, assim como, a escolha da técnica cirúrgica adequada para resolução do mesmo.

## REFERÊNCIAS

ARAÚJO, G.R.; PAULA, T.A.R.; DECO, S.T.; GARAY, R.M.; BERGO, L.C.F; SILVA, A.C.; JUNIOR CSERMARK.; FERRER, J.B.S.; BARROS, J.B.G. Criptorquidismo em Jaguatirica de vida livre capturada no Parque Estadual do Rio Doce, Brasil: relato de caso. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, Minas Gerais, v. 65, n. 1, p. 1-5, 2013.

ASPINALL,V. Anatomia e Fisiologia do Cão e Gato II. O sistema reprodutivo masculino. **Revista Veterinária de Enfermagem**, v. 19, n. 6, p. 200-204, 2004.

BORGES, T. B.; QUESSADA, A.M.; LOPES, R. R. F. B.,et al., Criptorquidismo em gato: relato de dois casos. **Enciclopédia Biosfera: Centro científico conhecer**, Goiânia, 2014.

DIAGONE, K. V. **Histologia e morfometria dos testículos de gatos domésticos adultos**. 2009. 2-7 p. Tese (Doutorado em Cirurgia Veterinária) Universidade Estadual Paulista, São Paulo.

FERANTI, J. P. S.; OLIVEIRA, M.T.;SOUZA, F. W.,et al. Laparoendoscopic Single-Site Surgery na realização de criptorquidectomia laparoscópica em um gato. **Cienc. Rural**, Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 2015. Acesso em: 23 jun. 2023.

LITTLE, E.S. O gato: Medicina Interna. 1 ed. Rio de Janeiro, Roca, 2011. Cap.39.  
LUDWIG, M, P.; STAZIACKI, J.;SALGADO, C., et al. CRIPTORQUIDISMO UNILATERAL ABDOMINAL EM UM CÃO. **Salão do Conhecimento**, v. 2, n. 2, 2016.

MENDES, J. R.; FILHO, R. R.; ESPOSITO, C.,et. al. Criptorquidismo inguinal unilateral no gato: Relato de caso.PubOliveira K.M., Muzzi L.A.L., Torres B.B.J. vet., publicações em medicina veterinária e zootecnia. Londrina, 2010.

MOYA, Carla Fredrichsen *et al.* Criptorquidismo bilateral em cão: relato de caso. **Pubvet**, [S.L.], v. 15, n. 11, p. 1-6, nov. 2021. Editora MV Valero. <http://dx.doi.org/10.31533/pubvet.v15n11a953.1-6>. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Carla-Moya-3/publication/355823326\\_Criptorquidismo\\_bilateral\\_em\\_cao\\_Relato\\_de\\_caso/lonks/61827941a767a03c14e9400d/Criptorquidismo-bilateral-em-cao-Relato-de-caso.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Carla-Moya-3/publication/355823326_Criptorquidismo_bilateral_em_cao_Relato_de_caso/lonks/61827941a767a03c14e9400d/Criptorquidismo-bilateral-em-cao-Relato-de-caso.pdf). Acesso em: 23 jun. 2023.

REIS, Edi Lara Araújo *et al.* **Criptorquidismo em Cães**. 2021. 34 f. TCC (Graduação) - Curso de Medicina Veterinária, Centro Universitário do Sul de Minas, Varginha, 2021. Cap. 6. Disponível em: <http://192.100.247.84/bitstream/prefix/1840/1/Eid%20Lara%20Ara%20c3%baixo%20Reis.pdf>. Acesso em: 23 jun. 2023.

TANIGUTI, T. L, BIRCK, A. J. Descenso testicular: revisão de literatura. Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária, v. 24, p. 1-15, 2015.

ZANIN, M. **Criptorquidismo inguinal unilateral em felino: relato de caso**. Salão de Iniciação Científica, UFRGS, Porto Alegre,v.29, p.16-20, 2017.

.

---

## CARCINOMA DE CÉLULAS ESCAMOSAS EM GATOS: REVISÃO DE LITERATURA

**Nicolý dos Santos Kayatt**  
UNIFOR  
nicolykayatt@gmail.com

**Sanidia Hellen Albuquerque Mendes**  
UNIFOR  
sanialbvet@edu.unifor.br

**Dra. Ana Karine Rocha de Melo Leite**  
UNIFOR  
karineleite@unifor.br

**Recebido em: 20/10/2023**

**Aceito em: 25/10/2023**

**Publicado em: 31/01/2024**

**Palavras-chave:** Carcinoma espinocelular. Sinais clínicos. Felinos.

**Área do conhecimento:** Clínica e Cirurgia Animal.

---

### 1 INTRODUÇÃO

O carcinoma de células escamosas (CCE) é uma neoplasia maligna de origem epitelial comum em gatos com baixa densidade pilosa, pouco ou nenhuma pigmentação e danificada pela radiação ultravioleta, sendo precedida inicialmente pela queratose actínica (solar)(PATTERSON; HNILICA, 2018; SANTOS; ALESSI,2023).

Ele apresenta alto grau de invasibilidade local e baixo índice de metástase (FERREIRA et al., 2006). Caracteriza-se por lesões cutâneas proliferativas, descamativas, ulcerativas ou friáveis, principalmente no pavilhão auricular, focinho e pálpebras não pigmentadas (PATTERSON; HNILICA, 2018; MELO et al., 2018; OLIVEIRA et al., 2023).

Quanto ao diagnóstico, a citologia constitui um método de triagem, sendo o confirmado pelo exame anatomopatológico(PATTERSON; HNILICA, 2018; CORRÊA et al., 2017; OLIVEIRA et al. 2023).O protocolo terapêutico de escolha baseia-se na extensão, local e evolução das lesões (FERREIRA et al., 2006; CUNHA et al., 2014; OLIVEIRA et al.,

2023) e o prognóstico varia desde favorável a reservado conforme alguns fatores, como o este adiamento clínico do paciente (ROSOLEM et al., 2012).

Diante disso, o objetivo do presente trabalho é realizar uma revisão de literatura acerca das características clínico-patológicas do carcinoma de células escamosas e dos métodos de diagnóstico e terapêutica utilizados em gatos acometidos por essa neoplasia.

## **2 METODOLOGIA**

Trata-se de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo sobre características clínico-patológicas do carcinoma de células escamosas e dos métodos de diagnóstico e terapêutica utilizados em gatos acometidos por essa neoplasia. Os critérios de inclusão foram: artigos originais completos nos idiomas português e inglês, que abordaram a temática, publicados entre os anos de 2001 a 2023. Os critérios de exclusão foram: artigos de opinião e os que não abordem a temática proposta. As bases de dados escolhidas foram Medical Literature Analysis and Retrieval System Online – MedLine (PubMed), SciELO – Scientific Electronic Library Online, Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e Google Acadêmico. As palavras chaves utilizadas foram: carcinoma de células escamosas, patologia, diagnóstico, terapêutica, gatos com variáveis combinações e/ou com uso isolado, aplicando-se o operador Booleano AND e OR.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O carcinoma de células escamosas é definido como uma neoplasia maligna dos queratinócitos responsável por 15% dos tumores cutâneos em gatos, entretanto, também ocorre no sistema digestório, em particular na cavidade oral (SANTOS; ALESSI, 2023). Ele apresenta alto grau de invasão local e baixa taxa de metástase para os linfonodos regionais, pulmões e ossos (FERREIRA et al., 2006; WEBB et al., 2009; ROSOLEM et al., 2012).

Dados mostram que os animais mais acometidos são gatos brancos de olhos azuis ou de pele hipopigmentada, com idade mais avançada (FERREIRA et al., 2006; LIMA et al., 2018). Entretanto, gatos da raça Siamês e de pelagem preta são menos predispostos a desenvolverem a doença (MOORE; OGILVIE, 2001).

Quanto a sua etiologia, esta ainda não está bem definida, mas alguns autores atribuem que o fator exógeno promotor desta neoplasia seja a exposição crônica à radiação ultravioleta, com consequente lesão e mutação do DNA podendo ainda exercer efeito imunossupressor direto e transitório à pele, afetando a atividade funcional de defesa das células de Langerhans (KRAEGEL, 2004; FERREIRA et al., 2006; OLIVEIRA, 2023; SANTOS; ALESSI, 2023). Contudo, infecções crônicas ou por papilomavírus podem ser causas primárias para o seu desenvolvimento (MUNDAY et al., 2009; RODASKI; WERNER, 2009; SANTOS; ALESSI, 2023).

Dados citam ainda que pode haver uma associação entre o vírus da leucemia felina (FELV) com o vírus da imunodeficiência felina (FIV) e o CCE em felinos, levando ao estado de imunossupressão, favorecendo uma atividade mitótica desordenada das células neoplásicas (FERREIRA, 2006). Ainda, o padrão ulcerativo do CCE é o mais frequente, sendo associado à exposição crônica ao sol, com lesões superficiais e crostosas que se tornam profundas e infiltrativas (FERREIRA et al., 2006; OLIVEIRA et al., 2023).

Em relação ao diagnóstico, a citologia e a histopatologia são as técnicas mais utilizadas (CORRÊA et al., 2017). Entretanto, a imuno-histoquímica deve ser recomendada quando o diagnóstico for inconclusivo (OLIVEIRA et al., 2023).

Na análise citológica pode-se observar desde pequenas células epiteliais redondas mal diferenciadas com citoplasma basofílico a células epiteliais não queratinizadas, angulares, grandes e mais adultas, com citoplasma abundante, núcleos retidos e vacuolização perinuclear (PATTERSON; HNILICA, 2018). Já no exame histopatológico, os achados mais frequentes incluem diferentes graus de diferenciação, acantose, com projeções digitiformes da epiderme em direção à derme, hiperqueratose, erosão e ulceração, com necrose, hemorragia e restos celulares (CUNHA et al., 2014; SANTOS; ALESSI, 2023).

Quanto ao tratamento, o de eleição para o CCE é a intervenção cirúrgica por meio de exérese total ou crioterapia, devido à sua baixa capacidade metastática (OLIVEIRA et al., 2023). A excisão cirúrgica é indicada na maior parte dos pacientes, promovendo um controle prolongado (VAIL et al., 2020). A criocirurgia representa uma alternativa para tumores recorrentes e de excisão difícil, tumores múltiplos ou em locais anatômicos complicados (LIMA, 2022).

A eletroquimioterapia (EQT) é uma modalidade terapêutica recente, baseada na combinação de administração de quimioterápicos e aplicação localizada de pulsos elétricos



permeabilizadores, sendo importante em casos em que existe uma elevada morbidade (SPUGNINI&BALDI, 2014).

A terapia fotodinâmica representa uma opção promissora para o tratamento clínico, pois induz a citotoxicidade das células tumorais através de uma fonte de luz. Foi observado um intervalo livre da doença em 80% dos animais com CCE, por pelo menos 68 semanas, demonstrando sua efetividade (DOBSON et al, 2018; MURPHY, 2013; VAIL et al, 2020).

Outra opção terapêutica para o CCE na inacessibilidade da cirurgia é a radioterapia. De acordo com um estudo conduzido por Murphy (2013), dos gatos que foram submetidos a essa terapia e utilizaram protocolos com ortovoltagem, 13/15 e 43/49 obtiveram remissão completa, demonstrando uma boa taxa de sucesso.

Terapias sistêmicas como a quimioterapia e o uso de inibidores de COX-2 também podem ser adotadas em pacientes com tumores inoperáveis, de comportamento agressivo e na presença de metástases (WEBB et al., 2009).

Dessa forma, gatos com diagnóstico e tratamento precoce, apresentando lesões menores e bem diferenciadas têm prognóstico melhor do que aqueles com lesões extensas ou mal diferenciadas com diagnóstico e tratamento tardio (ROSOLEM et al., 2012).

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que o carcinoma de células escamosas é a neoplasia maligna comum em gatos, cuja etiologia não está totalmente esclarecida. A citologia e a histopatologia são as técnicas mais utilizadas para o seu diagnóstico. O tratamento cirúrgico é o método de eleição e, na impossibilidade deste, alternativas devem ser adotadas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORRÊA, J. M. X.; OLIVEIRA, N. G. S. G.; SILVA, F. L.; MICHEL, A. F. R. M.; LAVOER, M. S. L.; SILVA, E. B.; CARLOS, R. S. A. O Diagnóstico preciso muda o prognóstico do paciente felino com carcinoma de células escamosas? **Medvep - Revista Científica de Medicina Veterinária: Pequenos Animais e Animais de Estimação**, Curitiba v. 46, n. 15, p. 54-60, 2017.

CUNHA, S.C.S.; CARVALHO, L.A.V.; CORGOZINHO, K.B.; HOLGUIN, P. G.; FERREIRA, A.M.R. A utilização da radioterapia no tratamento do carcinoma de células escamosas cutâneo felino avançado. **Arq. Bras. Med.Vet. Zootec.**, Rio de Janeiro, n.1, p. 7-14, 2014.

DOBSON, J.; QUEIROZ, G. F. D; GOLDING, J. P. Photodynamic therapy and diagnosis: principles and comparative aspects. **The Veterinary Journal**, v. 233, p. 8-18, 2018.

FERREIRA, I.; RAHAL, S. C.; FERREIRA, J.; CORRÊA, T. P. Terapêutica no carcinoma de células escamosas cutâneo em gatos. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 36, n. 3, p. 1027-1033, 2006.

KRAEGEL, S. A.; MADEWELL, B. R. **Tratado de Medicina Interna Veterinária**. 5.ed. Rio de Janeiro: Guanabara/Koogan, 2004.

LIMA, A. R. A. **Carcinoma das células escamosas em gatos: abordagem terapêutica**. 2022. 40 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Medicina Veterinária, Escola Universitária Vasco da Gama, Coimbra, 2022.

MELO, A.M.C. CARDOSO, T. M. S.; CARVALHO, K. S.; OLIVEIRA, C. A. A.; PASTL, R. M. Carcinoma de células escamosas em felino doméstico – relato de caso. **Revista Científica de Medicina Veterinária**, n. 30, jan. 2018.

MOORE, A.S.; OGILVIE, G.K. **Feline oncology**. USA: Veterinary Learning Systems, 2001. MUNDAY, J. S.; HOWE, L.; FRENCH, A.; SQUIRES, R. A.; SUGIARTO, H. Detection of papillomaviral DNA sequences in a feline oral squamous cell carcinoma. **Research In Veterinary Science**, v. 86, n. 2, p. 359-361, 2008. Elsevier BV.

MURPHY, Suzanne. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma in the Cat. **Journal Of Feline Medicine And Surgery**, v. 15, n. 5, p. 401-407, 2013.

OLIVEIRA, C. M. F; BARRETO, L. F. G.; MENDES, L. R. V.; BENTUBO, H. D. L. Carcinoma de células escamosas em felino: relato de caso. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 4, 2023.

PATTERSON, A. P.; HNILICA, K. A. **Dermatologia de pequenos animais: Atlas colorido e Guia Terapêutico**. 4ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2018.

ROSOLEM, M.C., MOROZ, L.R. e RODIGHERI, S.M. Carcinoma de células escamosas em cães e gatos - Revisão de literatura. **PUBVET**, Londrina, V. 6, N. 6, Ed. 193, Art. 1299, 2012.

SANTOS, R. L.; ALESSI, A.C. **Patologia Veterinária**. 3ed. São Paulo: ROCA. 2023.

VAIL, D. M., THAMM, D., LIPTAK, J. M. **Withrow and MacEwen's Small Animal Oncology**. 6th ed. Elsevier. 2020.

WEBB, J. L.; BURNS, R. E.; BROWN, H. M.; BRUCE, E. L.; KOSAREK, C. E. Squamous cell carcinoma. **Compendium: Continuing Education for Veterinarians**, Georgia, v. 31, n. 3, p. 133-142, 2009.

WERNER, J.; RODASKI, S. **Oncologia em Cães e Gatos**. São Paulo: Roca, 2009.



EDITORA

**IN VIVO**

**ACESSE:**

**[www.editorainvivo.com](http://www.editorainvivo.com)**

**Juntos Somos +**